



RotaCut®: Předejděte ucpávání vřetenových čerpadel těžkými a vláknitými materiály

Případová studie: eco center S.P.A.



Problém

Vysoké nároky na údržbu a zvýšené náklady u primárních kalových čerpadel kvůli přítomnosti cizích materiálů

Řešení

Vogelsang RotaCut RCQ-33G Inline

Zákazník

Eco Center S.p.A. je veřejná vodohospodářská společnost, která zajišťuje zásobování vodou a čištění odpadních vod v optimální územní oblasti (ATO) 2 provincie Bolzano. Spravuje kanalizační síť a provozuje 21 čistíren odpadních vod, včetně čistírny Bronzolo s kapacitou 342 000 ekvivalentních obyvatel.

Čistírna byla uvedena do provozu v roce 1996 a čistí odpadní vody z obcí Bolzano (osada S. Giacomo), Nova Ponente, Laives, Bronzolo a Vadena. Ročně zpracuje přibližně 3 500 000 m³ odpadních vod (v průměru 2 400 000 m³ domovních a 1 100 000 m³ průmyslových odpadních vod).

Problém

Vřetenová čerpadla v systému primárního zpracování kalu často selhávala kvůli hrubým a vláknitým materiálům, jako jsou hady. Tyto blokády negativně ovlivňovaly provoz celé čistírny a způsobovaly vysoké náklady a značné úsilí na odstranění závad.



Řešení

V roce 2019, po konzultaci se společností Vogelsang a důkladné analýze situace i možných řešení, se vedoucí čistírny rozhodl pro instalaci dvou macerátorů RotaCut RCQ-33G Inline od Vogelsang s výkonem 5,5 kW. Tyto jednotky chrání vřetenová čerpadla před ucpáním. Díky vhodně zvolenému konstrukčnímu řešení bylo možné zařízení instalovat bez nutnosti úprav stávajícího potrubí.

Systém RotaCut spolehlivě separuje těžké materiály zachycením v nádobě, zatímco současně rozsekává vlákna, která dříve ucpávala čerpadla. Od té doby proudí zahuštěný kal k odvodnění bez vláknitých a hrubých částic, avšak s vysokou homogenitou. Stroje jsou vybaveny systémem ACCplus, který automaticky nastavuje břity a udržuje konstantní tlak mezi břity a řezacím sítem. Opotřebení břitů lze navíc pohodlně sledovat na externím displeji. Obsluha tak může snadno kontrolovat stav řezací hlavy, včas objednat náhradní díly a efektivně naplánovat údržbu.

Řídicí jednotka PCU Control také zajišťuje automatickou změnu směru rotace. Pokud hrubé nebo objemné materiály zablokují systém RotaCut, jednotka opakovaně obrací směr, dokud není materiál rozmělněn. Díky vybavení frekvenčním měničem lze snížit otáčky a tím i celkovou spotřebu energie.



Vogelsang RotaCut

Výhody zařízení RotaCut®

- Efektivní macerace vláken a hrubých materiálů
- Spolehlivá separace těžkého materiálu
- Rychlá a jednoduchá instalace dodatečného vybavení
- Plně automatické nastavení břitů

Výhody pro uživatele

- Ochrana čerpadel a dalších navazujících zařízení před ucpáváním a poruchami
- Homogennější a lépe průtočný kal
- Snadná údržba přímo na místě
- ednoduchá a předvídatelná údržba díky systému ACCplus

Použitá Vogelsang zařízení

[RotaCut: Macerátor se separátorem těžkého materiálu](#)



Použitá Vogelsang zařízení

[RotaCut: Macerátor pro použití při úpravě odpadních vod](#)



Vogelsang CZ s.r.o.
Olomoucká 81 | 627 00 Brno | Česká republika
Telefon: +420 511 440 475
sales.cz@vogelsang.info

vogelsang.info

